

AN

Original document

**THERAPEUTICAL EQUIPMENT OPERATING BY  
VACUUMTECHNIK FOR REMOVING SECRETION  
PARTICULARLY NASAL, AURAL, FACIAL- OR FRONTAL  
SINUS DISCHARGE**

Patent number: HU47035  
Publication date: 1989-01-30  
Inventor: SZABO JOZSEF  
Applicant: SZABO JOZSEF  
Classification:  
- international: A61M1/00  
- european:  
Application number: HU19870001355 19870330  
Priority number(s): HU19870001355 19870330

Also published as

 HU199304 (1)[View INPADOC patent family](#)[Report a data error here](#)

Abstract not available for HU47035

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) Országkód:

HU



MAGYAR  
KÖZTÁRSASÁG  
ORSZÁGOS  
TALÁLmányi  
HIVATAL

# SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

199304 B

(51) Int. Cl.5

A 61 M 1/00

(22) Bejelentés napja: 1987.03.30. (21) 1355/87

(40) Közzététel napja: 1989.01.30.

(45) Megadás meghirdetésének dátuma  
a Szabadalmi Közlönyben: 1990.02.28.

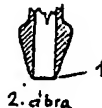
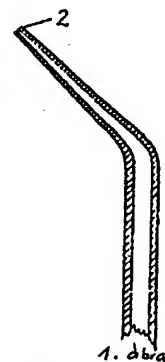


(72) (73) Feltaláló és szabadalmas:  
SZABÓ József, Budapest,  
(HU)

## (54) VÁKUUMTECHNIKÁVAL MŰKÖDŐ GYÓGYÁSZATI SEGÉDESZKÖZ ORR, FŰL, ARC- VAGY HOMLOKÜREG VÁLADÉK ELTÁVOLÍTÁSÁRA

### (57) KIVONAT

A találmány tárgya vákuumtechnikával működő gyógyászati segédeszköz orr, fül, arc- vagy homloküreg váladék eltávolítására csökkenő átmérőjű csővel, amelyre jellemző, hogy egy 100-150 mm hosszú, középtájon 110-170°-os szögben meghajlított, a hajlítási ívtől a vákuum létesítésére szolgáló berendezéshez csatlakozó vége (1) felé mindvégig azonos külső átmérőjű, a testüregbe bevezetendő vége (2) felé pedig 1 és 2 mm közötti belső illetve 2 és 4 mm közötti külső átmérőig fokozatosan csökkenő átmérőjű cső, amelynek a nagyobb átmérőjű vákuum létesítésére szolgáló berendezéshez csatlakozó vége (1) 6,6-26,6 Kpa-os vákuumot előállító berendezéshez való csatlakozásra alkalmas módon van kialakítva.



BEST AVAILABLE COPY

HU 199304 B

A leírás terjedelme: 3 oldal, 1 rajz, 3 ábra

A találmány tárgya vákuumtechnikával működő gyógyászati segédeszköz orr, fül, arc- vagy homloküreg váladék eltávolítására.

Ismeretes, hogy olyan egyéneknek (pl. csecsemőknek, kisgyermeknek) vagy eszméletlen betegeknek) akik orrfúvással nem képesek megfelelő módon eltávolítani a gyulladást következtében felgyülemlett orrüreg váladékot, gyakran előfordul, hogy az orrból hátraszivárgó fertőző váladék középfülgyulladást, orrmellék gyulladásokat, arcüreg gyulladást, esetleg alsó és felső légúti hurutokat idéz elő.

Ismeretes az is, hogy arc- illetve homloküreg gyulladás esetén igen nagy problémát jelent a gyulladás következtében felszaporodó váladék eltávolítása az arc- illetve a homloküregből. Enyhe gyulladás esetén még eredményre vezet a különféle orrcseppek alkalmazása, illetve a gyulladásban lévő arc- és/vagy homloküreg tájék infravörös besugárzása. Ezen beavatkozások ugyanis felléptetik az arc- és/vagy homlok- és/vagy orrüregben felgyülemlett és besűrűsödött („besült”) váladékot, s az rendszeres orrfúvással eltávolítható. Súlyosabb arc- és/vagy homloküreg gyulladásban szenvedőknél gyakran előfordul, hogy a fenti kezelési eljárások nem járnak kielégítő eredménnyel. Ilyen esetekben - ha a gyógyszeres kezelés sem vezet eredményre - legtöbbször csak az arc- illetve homloküreg orrüregben keresztüli megnyitása (pl. injekciós tűvel való felszúrása) majd a váladék leszívása és a gyulladást okozó üreg (nyálkahártya) különböző kemoterápiás szerekkel, főként antibiotikumokkal való öblítése révén lehet csak a gyulladást okozó folyamatot megállítani. Ez utóbbi beavatkozások elég drasztikusak, s azon túl, hogy a betegnek komoly fájdalommal és sok kellemetlenséggel járnak, azt a veszélyt is magukban hordozzák, hogy a későbbiek során az ily módon megnyitott üregek befertőződésének gyakorisága jelentősen megnő. A fentiek miatt e megoldást csak feltétlenül indokolt esetben alkalmazzák a szakorvosok is. Az irodalomból ismert néhány olyan gyógyászati segédeszköz, amely testfolyadékok eltávolítására szolgál. Ilyen eszközöket ismertek például a 4 068 664 U.S. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírás és a 3 207 058 sz. német szövetségi köztársaságbeli közrebecsátási irat. Ezen eszközök elsősorban műtéti beavatkozások alkalmával szolgálnak hasznos eszközként az operáló orvosnak, mert segítségükkel a műtét során keletkező vér és egyéb testnedvek gyorsan és hatékonyan eltávolíthatók. Az idézett irodalmi helyeken ismertetett megoldások azonban méretüknél és kialakításuknál fogva alkalmatlanok az orrjáratok, hallójáratok és dobüreg váladékainak eltávolítására.

Mind ezidáig nem ismeretes olyan egyszerű, könnyen kezelhető és sterilizálható gyógyászati segédeszköz, amely segítségével súlyosabb orr-, arc- és/vagy homloküreg

gyulladások során felgyülemlett váladék is könnyen - műtéti beavatkozás nélkül - eltávolítható lenne.

Azt láttuk, hogy a találmány szerinti eszköz a fenti követelményeknek maradéktalanul megfelel, s e mellett még alkalmas a külső hallójáratokba került fülváladék eltávolítására is.

A fentiek alapján a találmány tárgya vákuumtechnikával működő gyógyászati segédeszköz orr, fül, arc- vagy homloküreg váladék eltávolítására, csökkenő átmérőjű csővel, amely egy 100-150 mm hosszú, közepétől 110-170°-os szögben meghajlított, a hajlítási ívtől az 1 vákuum létesítésére szolgáló berendezéshez csatlakozó vége felé mindvégig azonos átmérőjű, a 2 testüregbe bevezetendő vége felé pedig, 1-2 mm belső átmérőig illetve 2-4 mm külső átmérőig fokozatosan csökkenő átmérőjű cső, amelynek a nagyobb átmérőjű 1 vákuum létesítésére szolgáló berendezéshez csatlakozó vége 6,6-26,6 KPa-os vákuumot előállító berendezéshöz való csatlakozásra alkalmas módon van kialakítva.

Az 1. ábra a találmány szerinti eszköz kiviteli alakját hosszmeteszben ábrázolja. A 2. és 3. ábra a vákuum csatlakozás kialakítását mutatja be. Az 1. ábráról látható, hogy orr, fül, arc- vagy homloküreg váladék eltávolítására szolgáló, találmány szerinti gyógyászati segédeszköz úgy van kialakítva, hogy annak a 2 testüregbe bevezetendő vége akadálytalanul felvezethető az orr- illetve hallójáratokba. E felvezetést nagymértékben megkönnyíti az a körülmény is, hogy az eszköz két szára 110-170°-os, előnyösen 140-150°-os szöget zár be egymással. Az eszköz kialakítása lehetővé teszi, hogy a szakorvos az eszköz orrüregbe vagy fülnyílásba való bevezetését lámpa segítségével vizuálisan is megfigyelheti. A találmány szerinti leszívó cső 1 vákuum létesítésére szolgáló eszközhöz csatlakozó végének két célszerű kialakítása van. A 2. ábra a változat kúpos kialakítást mutat be, a 3. ábra pedig ún. olivás kialakítás szemléltet.

A találmány szerinti gyógyászati segédeszköz előnyösen hőálló üvegből (Pyrex®, Simax®) vagy a sterilizálás hőfokát (kb. 120 °C) károsodás nélkül elviselő - célszerűen átlátszó - műanyagból készíthető. Amennyiben üvegből készül az eszköz, úgy a testüregbe bevezetendő végét vágott-olvasztott formában kell kialakítani. Ezen kialakítású eszközt a szakorvos a betegre teljesen veszélytelenül tudja felvezetni a gyulladást okozó testüregbe.

A találmány szerinti gyógyászati segédeszköz 2 testüregbe bevezetendő végének maximális átmérője egyrészt attól függ, hogy milyen célra alkalmazzuk az eszközt. Míg orr-, arc- illetve homloküreg váladék eltávolítása esetén az eszköz 2 testüregbe bevezetendő végének maximális külső átmérője 1-4

BEST AVAILABLE COPY

előnyösen 2-3 mm, addig a fül váladék eltávolítására szolgáló eszköz 2 testüregbe bevezetendő végének maximális külső átmérője célszerűen 3-4 mm.

A találmány szerinti gyógyászati segédeszköz 2 testüregbe bevezetendő végének maximális külső átmérője másrészt attól függ, hogy a gyermekgyógyászatban vagy a felnőttgyógyászatban alkalmazzuk-e az eszközt. Értelmszerűen a gyermekgyógyászatban használatos eszköz 2 testüregbe bevezetendő végének külső átmérője kisebb kell hogy legyen, mint a felnőttgyógyászatban használatos eszközé.

A találmány szerinti gyógyászati segédeszközt célszerű úgy kialakítani, hogy az eszköz hajlítási ívétől az 1 vákuum létesítésére szolgáló berendezéshez csatlakozó vége felé mindvégig azonos, 2,5 és 3,5 mm közötti belső és 5,5 és 6,5 mm közötti külső átmérőjű legyen.

A találmány szerinti gyógyászati segédeszköz működtetése valamely enyhe vákuum létesítésére alkalmas berendezéssel való összekapcsolás útján lehetséges. Ilyen, vákuum létesítésére alkalmas berendezések széles körben ismeretesek az irodalomból. Példaképpen megemlíthetjük az egyszerű gumilabdát vagy a különböző vákuumszivattyúkat (pl. vízszugár szivattyú, motoros vákuumszivattyú stb.). A találmány szerinti segédeszközt 6,6-26,6 KPa-os vákuummal célszerű működtetni. Nagyobb mennyiségű váladék esetén célszerű a találmány szerinti gyógyászati segédeszköz és a vákuum létesítésére alkalmas berendezés közé váladékelfogó csapdát iktatni. Ezek kialakítására szintén számos megoldás ismeretes az irodalomból.

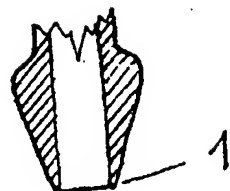
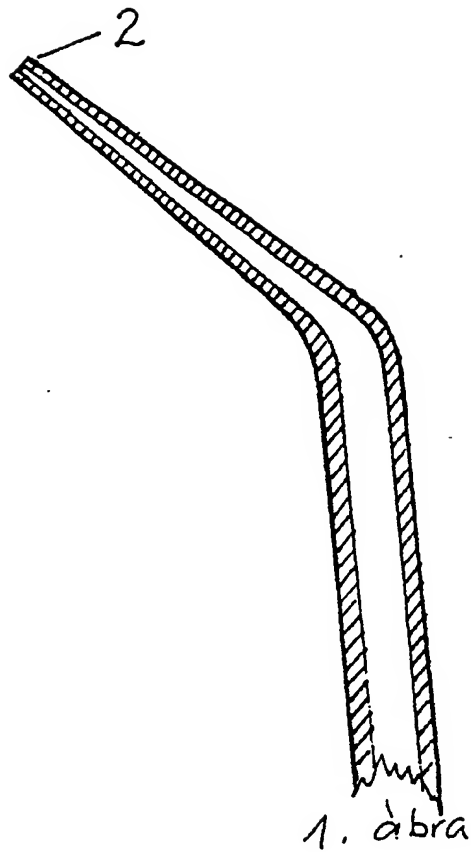
A találmány szerinti vákuumtechnikával működő gyógyászati segédeszköz legfőbb előnye, hogy a szakorvos számára egyszerűen és biztonságosan teszi lehetővé különböző gyulladásos folyamatokból eredő orr, fül, arc- és homloküreg váladék eltávolítását. Az eszköz kialakítása egyszerű, mozgó alkatrész nem tartalmaz. Tisztítása és sterilizálása könnyen megoldható. Az eszköz különösebb karbantartást nem igényel.

#### SZABADALMI IGÉNYPONTOK

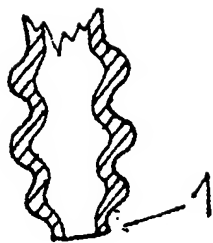
1. Vákuumtechnikával működő gyógyászati segédeszköz orr, fül, arc- vagy homloküreg váladék eltávolítására csökkenő átmérőjű csővel, amelyre jellemző, hogy egy 100-150 mm hosszú, középtájon 110-170°-os szögben meghajlított, a hajlítási ívtől a vákuum létesítésére szolgáló berendezéshez csatlakozó vége (1) felé mindvégig azonos külső átmérőjű, a testüregbe bevezetendő vége (2) felé pedig 1 és 2 mm közötti belső illetve 2 és 4 mm közötti külső átmérőig fokozatosan csökkenő átmérőjű cső, amelynek a nagyobb átmérőjű vákuum létesítésére szolgáló berendezéshez csatlakozó vége (1) 6,6-26,6 KPa-os vákuumot előállító berendezéshez való csatlakozására alkalmas módon van kialakítva.

2. Az 1. igénypont szerinti segédeszköz, azzal jellemezve, hogy hőálló üvegből van elkészítve.

3. Az 1. igénypont szerinti segédeszköz, azzal jellemezve, hogy a sterilizálás hőmérsékletét károsodás nélkül elviselő műanyagból van elkészítve.



2. dbra



3. dbra.

BEST AVAILABLE COPY